

## Abstract zur Diplomarbeit

Fachgebiet: Optometrie  
Name: Friedrich, Michaela  
Thema: **Verbesserung visueller Probleme bei Schulkindern durch Visualtraining**  
Jahr: 2003  
Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. habil D. Methling, Fachhochschule Jena  
AO-Meister/ Funktionaloptometrist E. Weiler

### **Ziel**

Kinder im Alter zwischen acht bis zehn Jahren haben nicht selten schulische Probleme, die visuell bedingt sein können. Durchschnittlich 80% eines normalen Schultages ist ein Kind mit sehabhängigen Aufgaben in der Nähe beschäftigt. Um den modernen Anforderungen des Unterrichts genügen zu können, ist es erforderlich, dass das Sehvermögen nicht nur gut, sondern auch effektiv ist. Ein Kind, das Sehprobleme hat, die durch funktionelle Störungen verursacht sind, weigert sich oft zu lesen oder kämpft allgemein mit schlechter schulischer Leistung. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden die visuellen Probleme der Kinder durch verschiedene optometrische Untersuchungen analysiert. Es werden die Spezifika, sowie die Effektivität eines optometrischen Visualtrainings, dass die Kinder zur Verbesserung der schulischen Probleme durchgeführt haben, untersucht.

### **Patienten und Methoden**

Im Rahmen dieser Arbeit wurden 60 Kinder im Alter zwischen acht bis zehn Jahren untersucht. Die Untersuchung beinhaltete die ausgewählten Funktionalteste, die refraktive Refraktionsbestimmung, die Polatestmessung zur Bestimmung einer Winkelfehlsichtigkeit (einschließlich einer Brillenverordnung), die ausgewählten Teste der 21 Punkte Messung OEP und den Van Orden Stern. Außerdem wurde der von den Eltern und Kindern beantwortete Fragebogen für die statistische Auswertung verwendet.

### **Ergebnisse**

Für 60 Kinder wurden die Ergebnisse der Untersuchung vor und nach dem optometrischen Visualtraining ausgewertet. Die größten Verbesserungen durch das Visualtraining wurden im Bereich der Funktionalteste gemessen. Eine deutliche Verbesserung zeigte sich auch bei den prismatischen Werten, die bei der Polatestmessung ermittelt wurden und bei den Noten für den Van Orden Stern. Bei den Werten für die 21 Punkte Messung OEP konnte die geringste Verbesserung festgestellt werden.

Für 30 Kinder wurden sowohl die Ergebnisse nach dem Visualtraining wie auch anderthalb bis zwei Jahre nach Abschluss des Trainings verglichen und ausgewertet. Es konnte eine Langzeitwirkung des Visualtrainings festgestellt werden.

### **Schlussfolgerung**

Ein optometrische Visualtraining kann bei Kindern mit visuell bedingten Schulproblemen zu einer deutlichen Verbesserung der Probleme beitragen.